

Usulan Perbaikan Pelayanan Perbaikan Pompa Sentrifugal Menggunakan Metode 5why Di PT X

Jafits Nakata Yodia^{1*}, Hendang Setyo Rukmi¹

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Nasional Bandung
Jl. PHH Mustafa 23 Bandung- Indonesia 40124
Email : jafitsnakata@gmail.com

Received 04 09 2023 | Revised 11 09 2023 | Accepted 11 09 2023

ABSTRAK

PT X merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur dan jasa yang utamanya memperbaiki benda dan memanufaktur komponen dari benda yang berputar seperti gas & steam turbines, turbo compressor, pompa sentrifugal, dan alat-alat berputar lainnya. PT X telah melakukan banyak pelayanan sehingga agar tetap menjaga kepuasan pelanggan PT X harus mendapatkan bahan baku dari pemasok atau komponen dari vendor dalam waktu yang sesuai dengan jadwal produksi yang telah disepakati. Salah satu permasalahan yang sering terjadi di PT X adalah kurangnya ketersediaan komponen perbaikan pompa yang menyebabkan terganggunya proses produksi. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis penyebab permasalahan tersebut. Salah satu metode yang digunakan adalah dengan metode 5WHY. Keunggulan dari metode ini ialah dapat menemukan titik permasalahan dari akar permasalahan yang sedang dihadapi. Usulan yang didapatkan setelah menggunakan metode 5WHY adalah untuk memecahkan masalah adalah menggunakan database untuk mempermudah perusahaan dalam mensortir dan mengklasifikasikan data untuk meramalkan kebutuhan komponen di masa depan dan dapat menentukan vendor terbaik yang akan dijadikan vendor langganan.

Kata kunci: *pengendalian kualitas, pelayanan perbaikan, 5why*

ABSTRACT

PT X is a company operating in the field of manufacturing and services, primarily specializing in repairing objects and manufacturing components for rotating machinery such as gas and steam turbines, turbo compressors, centrifugal pumps, and other rotating equipment. PT X has provided numerous services, and to maintain customer satisfaction, it needs to receive raw materials from suppliers or components from vendors within the agreed-upon production schedule. One of the recurring issues at PT X is the insufficient availability of pump repair components, which disrupts the production process. Therefore, an analysis of the root causes of this problem is necessary. One of the methods used for this purpose is the 5WHY method. The advantage of this method is its ability to identify the root cause of the issue being faced. The proposed solution after employing the 5WHY method is to resolve the problem by using a database to facilitate data sorting and

classification within the company. This will aid in predicting future component needs and determining the best vendors to establish long-term supplier relationships.

Keywords: *quality control, repair services, 5why*

1. PENDAHULUAN

PT X merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang manufaktur dan jasa yang utamanya memperbaiki benda dan memanufaktur komponen dari benda yang berputar seperti gas & steam turbines, turbo compressor, pompa sentrifugal, dan alat alat berputar lainnya. PT X telah melakukan banyak pelayanan sehingga agar tetap menjaga kepuasan pelanggan PT X harus mendapatkan bahan baku dari pemasok atau komponen dari vendor dalam waktu yang sesuai dengan jadwal produksi yang telah disepakati. PT X memiliki permasalahan dalam hal persediaan komponen atau spare part pompa seperti bearing, shaft, dan impeller sebagai pendukung perbaikan pompa dimana proses permintaan material/komponen makan waktu yang lama.

Untuk evaluasi ketersediaan bahan baku saat perbaikan sering mengalami keterlambatan dikarenakan perusahaan tidak memiliki gudang yang besar untuk menyimpan komponen dan pompa yang diperbaiki bervariasi sehingga sulit untuk menyimpan komponen sehingga perusahaan harus untuk mencari vendor yang dapat memasok komponen yang dibutuhkan. Metode yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan pada PT X adalah metode 5WHY. Metode 5 WHY salah satu metode yang tepat dalam permasalahan yang terjadi pada perusahaan. Keunggulan dari metode ini ialah dapat menemukan titik permasalahan dari akar permasalahan yang sedang dihadapi.

2. STUDI LITERATUR

2.1. Pengertian Pembelian Dan Pengadaan

Menurut Nurcahana, Haryono, & Adiono (2014), *procurement* (pengadaan) adalah suatu seluruh kegiatan pengadaan dari seluruh proses sejak awal perencanaan, persiapan dan pelaksanaan. *Purchasing* (Pembelian) merupakan proses dari pembelian barang atau jasa. Menurut Prayunantyo & Supriono (2017), dapat dibidang *Purchasing* (Pembelian) adalah proses pembelian, memilih pemasok, menegosiasi harga dll. *Purchasing* (Pembelian) juga dapat dilakukan sendiri tanpa perlu melakukan pengadaan barang dalam jumlah yang kecil.

2.2. Definisi Persediaan

Persediaan adalah jumlah produk yang dimiliki perusahaan yang tersedia untuk dibeli. Kumpulan barang ini pada akhirnya akan dijual kepada pelanggan untuk mendapatkan keuntungan. Menurut Kieso dkk. (2008) Persediaan ialah semua pos-pos aktivitas yang dimiliki oleh perusahaan untuk dijual dalam operasi bisnis normal, atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam membuat barang yang akan dijual.

2.3. Metode 5 WHY

Menurut Wee & Simon (2009), Metode 5 Why adalah diagram logika yang menggambarkan hubungan sebab dan akibat untuk mencari akar penyebab dan menghasilkan tugas menengah atau akhir. Menurut Adyatama & Handayani (2018), *Five Why Analysis* merupakan metode yang digunakan untuk menelusuri dan menentukan penyebab-penyebab kegagalan atau abnormality yang terjadi dalam proses produksi. *Five Why Analysis* merupakan teknik digunakan untuk menemukan hubungan sebab akibat yang mendasari suatu masalah tertentu. Tujuan dari teknik ini adalah untuk menentukan akar penyebab cacat dengan mengulangi pertanyaan "Mengapa?"

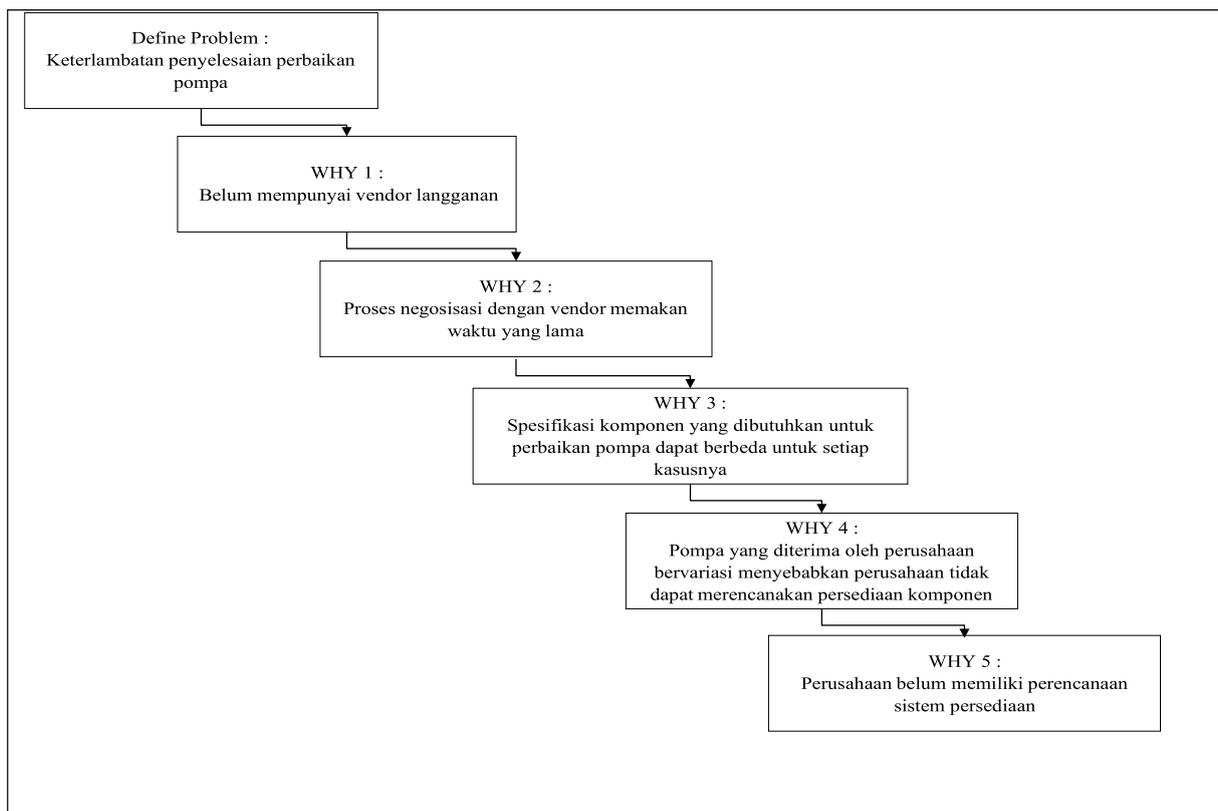
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara wawancara secara langsung dengan mendatangi PT X dengan pihak perusahaan yaitu *Production & Engineering Director* dan *Purchasing & Logistic Manager* perusahaan. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk memperoleh informasi pada perusahaan pada waktu yang sedang terjadi. Peneliti melakukan wawancara dengan mengajukan beberapa pertanyaan tentang informasi seputar sistem perusahaan dan mencari tahu permasalahan yang sedang perusahaan alami. Setelah proses pengumpulan data, peneliti melakukan analisa permasalahan yang ada dan merancang usulan perbaikan mengenai permasalahan yang terjadi.

3.2. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan menggunakan metode 5 WHY yang bertujuan untuk mencari inti dari akar permasalahan yang terjadi pada PT X. Permasalahan yang dihadapi PT X keterlambatan penyelesaian perbaikan pompa adalah sulitnya mendapatkan komponen pompa. Prosedur metode 5 WHY dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode 5WHY

3.3. Analisis dan Pembahasan Metode 5 WHY

Usulan perbaikan pada perusahaan menggunakan metode 5 WHY yang dilakukan di PT X mengenai permasalahan keterlambatan penyelesaian perbaikan pompa dapat dilihat sebagai berikut ini:

1. WHY 1 yaitu mengapa penyelesaian perbaikan pompa sering mengalami keterlambatan, karena belum mempunyai vendor langganan untuk memenuhi kebutuhan komponen perbaikan pompa apabila perusahaan tidak dapat memproduksi komponen yang dibutuhkan.

2. WHY 2 yaitu belum mempunyai vendor langganan dikarenakan proses negosiasi dengan vendor memakan waktu yang lama dapat memakan waktu 2-4 minggu untuk produk sampai di perusahaan
3. WHY 3 yaitu proses negosiasi dengan vendor memakan waktu yang lama dikarenakan spesifikasi komponen yang dibutuhkan untuk perbaikan pompa dapat berbeda untuk setiap kasusnya dimana dimensi, material, dan karakteristik akan disesuaikan dengan kebutuhan pompa
4. WHY 4 yaitu Spesifikasi komponen yang dibutuhkan untuk perbaikan pompa dapat berbeda untuk setiap kasusnya dikarenakan pompa yang diterima perusahaan bervariasi menyebabkan perusahaan tidak dapat merencanakan persediaan komponen
5. WHY 5 yaitu perusahaan tidak dapat merencanakan persediaan komponen dikarenakan perusahaan belum memiliki perencanaan sistem persediaan untuk meramalkan pesanan perbaikan pompa yang akan terjadi.

Permasalahan yang terjadi pada PT X tentang keterlambatan penyelesaian perbaikan pompa ini berakar pada permasalahan perusahaan belum memiliki perencanaan sistem persediaan didapatkan setelah dilakukan pengolahan data menggunakan metode 5 WHY. Usulan yang dapat diberikan untuk perusahaan adalah perusahaan dapat membuat atau menggunakan database agar dapat mendata seluruh pesanan perbaikan pompa secara mendetail seperti umur pompa, riwayat perbaikan pompa, komponen yang mengalami kerusakan, dan umur komponen pompa yang nantinya akan dengan mudah di klasifikasikan sehingga memudahkan perusahaan untuk meramalkan kebutuhan komponen yang harus dipesan dan dapat menentukan vendor terbaik yang akan dijadikan vendor langganan.

3.4. Rencana Implementasi

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di PT X berakar pada permasalahan dimana perusahaan belum memiliki perencanaan sistem persediaan didapatkan setelah dilakukan pengolahan data menggunakan metode 5 WHY. Karena itu perlu dilakukan perbaikan dimana peneliti mengusulkan rencana implementasi dengan menggunakan metode 5W 1H (*what, when, where, who, why, dan how*) yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rencana Implementasi

Rencana Implementasi	
<i>What</i>	Memberitahu rencana penggunaan database untuk pendataan perbaikan.
<i>When</i>	Rencana perbaikan berupa pembelian aplikasi database atau pembuatan database secara sederhana yang akan diperbaharui dari waktu ke waktu. Rencana implementasi akan diberitahukan kepada operator serta kepala produksi pada Bulan Februari 2023.
<i>Where</i>	Perbaikan diterapkan di divisi sales & marketing dan divisi <i>Purchasing</i> & logistik di perusahaan.
<i>Who</i>	Usulan akan diberitahukan kepada pegawai divisi sales & marketing dan divisi <i>Purchasing</i> & logistik di perusahaan
<i>Why</i>	Penggunaan database diperlukan untuk mempermudah perusahaan dalam mensortir dan mengklasifikasikan data untuk meramalkan kebutuhan komponen di masa depan.
<i>How</i>	Permasalahan kebutuhan komponen untuk perbaikan pompa dapat diperbaiki dengan cara menambah sistem persediaan dengan menggunakan database.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan 5WHY, berikut merupakan kesimpulan yang didapatkan:

1. Permasalahan yang terjadi pada PT X adalah keterlambatan penyelesaian perbaikan pompa, keterlambatan penyelesaian perbaikan pompa ini berakar pada permasalahan perusahaan belum memiliki perencanaan sistem persediaan.
2. Metode yang digunakan adalah metode 5 WHY yang berfungsi untuk mengetahui akar dari inti permasalahan perusahaan yang sedang dihadapi.
3. Usulan untuk memecahkan masalah adalah menggunakan database untuk mempermudah perusahaan dalam mensortir dan mengklasifikasikan data untuk meramalkan kebutuhan komponen di masa depan dan dapat menentukan vendor terbaik yang akan dijadikan vendor langganan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adyatama, A., & Handayani, N. U. (2018). Perbaikan kualitas menggunakan prinsip kaizen dan 5 why analysis: studi kasus pada painting shop karawang plant 1, PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia. *J@ ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 13, 169-176.
- Kieso, D. (2008). Akuntansi Intermediate.
- Nurchahana, A. A., Haryono, & Adiono. (2014). Efektivitas E-*Procurement* Dalam Pengadaan Barang/Jasa (Studi terhadap Penerapan E-*Procurement* dalam Pengadaan Barang/Jasa di Kabupaten Bojonegoro).
- Prayunantyo, B., & Supriono, S. (2017). Analisis Strategi Pembelian dalam Upaya Pengadaan Part Material Import (Studi pada PT. Indonesia Nippon Seiki).
- Wee, H., & Simon, W. (2009). Lean Supply Chain and Its Effect On Product Cost And Quality: A Case Study On Ford Motor Company. *Supply Chain Management An International Journal*, 14, 335-341.